

LOUIS · PÖHLAU · LOHRENTZ

PATENTANWÄLTE
EUROPEAN PATENT AND TRADEMARK ATTORNEYS

DIPL.-PHYS. CLAUS PÖHLAU
DR.-ING. WALTER KÖHLER
DR. ARMIN WALCHER (CHEM.)
DIPL.-ING. NORBERT ZINSINGER
DIPL.-PHYS. WOLFG. SEGETH
DIPL.-ING. F. LOHRENTZ (1971-1999)

JC14 Rec'd PCT/PTO 0 8 JUL 2005
10/541957
POSTANSCHRIFT/MAILING ADDRESS:
90014 NÜRNBERG/GERMANY
POSTFACH/P.O. BOX 30 55

TELEFON: +49-911-510360
TELEFAX: +49-911-511342
E-MAIL: office@burgpatent.de

HAUSANSCHRIFT/PREMISES:
90409 NÜRNBERG/GERMANY
MERIANSTRASSE 26

PER FAX VORAB

Europäisches Patentamt
Erhardtstraße 27

80331 München

13.05.05/sn

T/46427WO/NZ-sn
Unser Zeichen / Our reference

13. Dezember 2004

Internat. Patentanmeldung : PCT/DE03/004036
Offizieller Titel : Organischer Feldeffekt Transistor, integrierter Schaltkreis
Anmelder / Inhaber : Siemens Aktiengesellschaft

Auf den Bescheid vom 13.10.2004:

Es wird ein neuer Anspruch 1 vorgelegt, der dem weiteren Prüfungsverfahren zugrunde gelegt werden soll.

Der neue Anspruch 1 enthält zum einen Bezugszeichen zu den Figuren und zum anderen das Merkmal:

„ein Stromkanal, der u-und/oder mäanderförmig ist“.


Dieses Merkmal ist aus keiner der Entgegenhaltungen bekannt und wird auch durch keine Entgegenhaltung nahe gelegt.

Bekannt sind u-förmig einander umschließende „interdigitale“ Anordnungen von Elektroden, bei denen eine Elektrode die andere u-förmig umschließt und dabei mit gleicher Spannung betrieben wird, wie die des benachbarten Transistors, so dass keine Leckströme entstehen. Dies ist beispielsweise in der US 6,362,509 B1 offenbart.

Nirgends wird jedoch ein u-förmiger und/oder mäanderförmiger Stromkanal gezeigt oder nahe gelegt, so dass dieses Merkmal die vorliegende Anmeldung deutlich gegenüber dem Stand der Technik abgrenzt. Zum anderen bringt dieses Merkmal einen ent-

scheidenden Fortschritt gegenüber dem beispielsweise aus der US 6,362,509B1 bekannten organischen Feldeffekt-Transistor OFET), weil er die Breite der aus vorwiegend organischem Material gebildeten Elektrode (Source und/oder Drain) deutlich steigert, was sich wiederum positiv auf den Leiterbahnwiderstand und damit die Schaltgeschwindigkeit des OFETs auswirkt.

Es wird somit gebeten, der positiven Beurteilung dieses Patentbegehrens näher zu treten. Eventuell noch bestehende Unklarheiten könnten hierbei im Rahmen eines von unserer Seite kurzfristig ansetzbaren telefonischen Interviews geklärt werden.



Norbert Zinsinger
Patentanwalt
Zusammenschluß Nr. 39

Anlage

Neuer Anspruch 1

Neuer Patentanspruch 1:

Organischer Feldeffekttransistor (OFET), zumindest eine erste Elektrodenschicht mit Source- und Drain-Elektroden (1,2 und 5,7), eine halbleitende Schicht, eine Isolatorschicht und eine zweite Elektrodenschicht (8 und 13) umfassend, bei dem in der ersten Elektrodenschicht eine der Elektroden, Source oder Drain die jeweils andere bis auf eine Seite oder Stelle, die Anschlussseite oder -stelle dieser Elektrode, 2-dimensional umschließt, dadurch gekennzeichnet, dass ein u- und/oder mäanderförmiger Stromkanal (3,6) in der halbleitenden Schicht ausbildbar ist, der an einer Seite einer Elektrode der ersten Elektrodenschicht beginnt und endet.